



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift
(10) DE 43 41 813 A 1

(51) Int. Cl. 5:
B 60 R 25/10
H 04 B 7/26
G 01 S 13/91
G 08 G 1/017
G 08 B 25/10
B 60 R 25/00

(21) Aktenzeichen: P 43 41 813.9
(22) Anmeldetag: 8. 12. 93
(43) Offenlegungstag: 14. 6. 95

DE 43 41 813 A 1

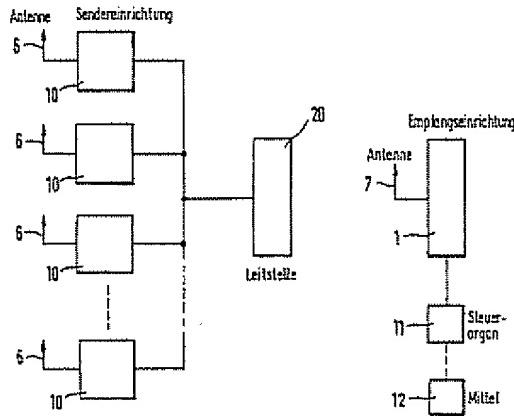
(71) Anmelder:
Robert Bosch GmbH, 70469 Stuttgart, DE

(72) Erfinder:
Wanne, Dietmar, Dipl.-Ing., 72768 Reutlingen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(64) Vorrichtung zum automatischen Aufspüren eines gesuchten Fahrzeugs

(57) Es wird eine Sende- und Empfangseinrichtung vorgeschlagen, mit der insbesondere gesuchte oder als gestohlen gemeldete Kraftfahrzeuge aufgespürt werden können. Jedes Kraftfahrzeug hat zu diesem Zweck eine Empfangseinrichtung, die in Funkverbindung mit einer separaten Sendeeinrichtung steht und ein Fahrzeugidentifikationsdatum überträgt. Das Identifikationsdatum kann in mehreren Schritten übertragen werden. Dadurch bleiben nichtgesuchte Fahrzeuge anonym, was aus Datenschutzgründen erwünscht sein kann. Die Sendeeinrichtung wird von einer Leitstelle gesteuert und ist entweder an zentralen Verkehrspunkten fest angeordnet oder wird in einem Kraftfahrzeug mitgeführt. Die Sende- und Empfangseinrichtung arbeitet bevorzugt nach dem semipassiven Transponderverfahren im Mikrowellenbereich.



DE 43 41 813 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 04. 95 508 024/73

Beschreibung

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einer Sende- und Empfangseinrichtung zur Übertragung von Identifikationsdaten eines Fahrzeugs an eine separate Sendestation nach der Gattung des Hauptanspruchs. Aus der Patentschrift US 5,019,815 ist schon eine Sende- und Empfangseinrichtung bekannt, wobei beispielsweise an einem Container ein Kurzwellenempfänger angeordnet ist, der nach dem semipassiven Transponderverfahren arbeitet und Frachtdaten mit Zieldaten an einen feststehenden, in der Nähe befindlichen Sender überträgt. Der Empfänger entnimmt dem Sendedef des Senders seine Betriebsenergie. Nach jeder Fahrt und Wechsel der Ladung muß der Empfänger für die neuen Bestimmungsdaten jeweils umprogrammiert werden. Zum Aufspüren von verlorenen oder gestohlenen Fahrzeugen ist die Einrichtung weniger geeignet, da ihre Daten leicht manipulierbar sind.

Des weiteren sind Alarmanlagen für Kraftfahrzeuge bekannt. Diese sollen durch Auslösen eines akustischen oder optischen Alarmsignals einen Diebstahl verhindern. Es hat sich allerdings gezeigt, daß durch häufigen Fehlalarm ein ausgelöstes Alarmsignal kaum noch beachtet wird. Sehr häufig läßt sich auch die Alarmanlage abschalten, so daß der Diebstahlschutz nicht mehr gegeben ist. Ist ein Fahrzeug erst einmal gestohlen, dann ist es trotz der Alarmanlage praktisch nicht mehr auffindbar.

Vorteile der Erfindung

Die erfindungsgemäße Sende- und Empfangseinrichtung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß ein gesuchtes Kraftfahrzeug leicht aufspürbar ist, wenn es am Straßenverkehr teilnimmt oder auch am Straßenrand oder in einem Parkhaus abgestellt ist. Als besonders vorteilhaft ist anzusehen, daß ein vermeintlicher Fahrzeugdieb damit rechnen muß, jederzeit entdeckt zu werden. Diese präventive Maßnahme wird dann dazu führen, daß es sich nicht mehr lohnt, ein Kraftfahrzeug zu stehlen. Durch eine schrittweise Übertragung eines Identifikationsdatums bleiben die nichtgesuchten Fahrzeuge anonym, so daß vorteilhaft auch Forderungen des Datenschutzes gewährleistet sind.

Durch die in den abhängigen Ansprüchen aufgeföhrten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Hauptanspruch angegebenen Sende- und Empfangseinrichtung möglich. Besonders vorteilhaft ist, daß die Empfangseinrichtung derart ausgebildet ist, daß die Programmierung der Identifikationsdaten für das betreffende Fahrzeug nicht veränderbar sind. Manipulationen sind dadurch weitgehend ausgeschlossen.

Des weiteren ist der Einbau der Empfangseinrichtung an einem schwer zugänglichen Ort des Kraftfahrzeuges vorteilhaft, so daß ein Herausnehmen der Empfangseinrichtung erschwert oder verhindert wird.

Durch das semipassive Transponderverfahren ist eine separate Spannungsversorgung für die Empfangseinrichtung nicht erforderlich. Dadurch kann auch ein zeitweise gewolltes Abschalten der Empfangseinrichtung, um nicht aufgespürt werden zu können, vorteilhaft vermieden werden.

Günstig ist weiter, daß bei Annäherung an die Sendeeinrichtung eindeutige Daten des Kraftfahrzeugs, beispielsweise die Fahrgestellnummer, an die Sendeeinrichtung übertragen werden. Diese Identifikationsdaten sind zentral gespeichert, so daß bei einem gestohlenen Fahrzeug leicht der Halter des Kraftfahrzeugs ermittelt werden kann.

Da ein Fahrzeug praktisch nur auf den Verkehrsweegen bewegt werden kann, genügt es, wenn eine oder mehrere Sendeeinrichtungen an Verkehrszeichen angeordnet sind, die vorzugsweise an Verkehrsknotenpunkten stehen. Irgendwann wird das gesuchte Kraftfahrzeug diese Knotenpunkte passieren und damit vorteilhaft entdeckt werden. Sind mehrere an verschiedenen Orten aufgestellte Sendeeinrichtungen mit einer Leitstelle verbunden, so wird nicht nur der Ort und die Zeit des aufgespürten Fahrzeugs registriert. In vorteilhafter Weise kann auch dessen weiterer Fahrtweg verfolgt werden, so daß das Fahrzeug leicht abgefangen werden kann.

Durch die Verbindung der Sendeeinrichtung mit einem installierten Verkehrsleitsystem ergibt sich der weitere Vorteil, daß die Aufwendungen für die Infrastruktur relativ gering werden, da die Installation der Leitungen und Einrichtungen des Verkehrsleitsystems zusammen mit der Leitstelle ohnehin vorhanden sind. Aber auch die Empfangseinrichtung in einem Fahrzeug ist wesentlich preiswerter herstellbar als die heute bekannten Kraftfahrzeug-Alarmanlagen, so daß sich auch hierbei ein Kostenvorteil ergibt.

Besonders vorteilhaft ist weiter, daß die einzelnen Sendeeinrichtungen dezentral und ohne die Leitstelle zu beladen eine Identifikationsprüfung der vorbeifahrenden Fahrzeuge durchführen können.

Auch ist vorteilhaft, daß die Sendeeinrichtungen bei Erkennung eines gesuchten Fahrzeugs ein optisches oder akustisches Signal abgeben, so daß der Fahrer dieses Fahrzeugs selbst erkennt, daß sein Fahrzeug aufgespürt und als gesucht erkannt wurde. Er muß dann damit rechnen, daß er gefaßt wird. Um dieses zu vermeiden, kann er nur noch das Fahrzeug stehenlassen und fliehen. Bei einer derartigen Straßenüberwachung, bei der auch die Verfolgung von Verbrechern vereinfacht würde, ist längerfristig gesehen ein Kraftfahrzeugdiebstahl nicht mehr lohnend.

Als weiterer Vorteil ist anzusehen, daß die Sendeeinrichtung mit einem Sensor ausgestaltet ist, der beispielsweise durch Kontaktauslösung die Sendeeinrichtung ein- bzw. ausschalten kann. Dadurch können auch solche Fahrzeuge erfaßt werden, bei denen vorsätzlich die Empfangseinrichtung zerstört oder ausgebaut wurde. Diese Fahrzeuge machen sich dann besonders verdächtig und können ebenfalls aufgespürt werden.

Das Erfassen eines gesuchten Fahrzeugs wird besonders durch den ferngesteuerten Fahrzeugeingriff erleichtert. Eine Flucht wird damit wirkungsvoll verkürzt.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 das Blockschaltbild einer Sende- und Empfangseinrichtung, Fig. 2 den Aufbau einer Sendeeinrichtung und Fig. 3 zeigt ein Flußdiagramm für die Ablaufsteuerung.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Fig. 1 zeigt ein Blockschaltbild, bei dem Sendeeinrichtungen 10 über eine gemeinsame Datenleitung mit einer Leitstelle 20 verbunden sind. Jede Sendeeinrichtung 10 weist eine Antenne 6 auf, über die Funkverbindung mit einer separaten Empfangseinrichtung 1 besteht. Die Empfangseinrichtung 1 ist an oder in einem Fahrzeug angeordnet und weist eine Antenne 7 auf. Es ist vorgesehen, daß jedes Kraftfahrzeug mit wenigstens einer Empfangseinrichtung 1 ausgerüstet ist. Dieses kann beispielsweise durch eine gesetzliche Vorschrift erreicht werden. Eine geeignete Sendeeinrichtung 10 und Empfangseinrichtung 1 sind beispielsweise aus der Patentschrift US 5,019,815 bekannt. Diese Einrichtung arbeitet nach dem semipassiven Transponderverfahren, wobei die Sendeeinrichtung 10 ein frequenzmoduliertes CW-Signal (continuous-wave-signal) ausstrahlt. Dieses Signal wird von der Empfangseinrichtung 1 empfangen und daraus zunächst die Betriebsspannung für die Empfangseinrichtung 1 erzeugt. Dadurch wird die Empfangseinrichtung 1 aktiviert und sendet dann, vorzugsweise im amplitudenmodulierten Modus. Erfindungsgemäß wird nun vorgeschlagen, zunächst wenigstens einen ersten Teil eines festprogrammierten Identifikationsdatums des Fahrzeuges, vorzugsweise eines Kraftfahrzeuges, an die nächstliegende Sendeeinrichtung 10 zu senden. In dem Identifikationsdatum ist beispielsweise als Fahrzeugkennung die Fahrgestellnummer dieses Fahrzeuges codiert. Die Sende- und Empfangseinrichtung arbeitet vorzugsweise im Mikrowellenbereich. Dadurch ergibt sich für die Empfangseinrichtung 1 ein besonders kleiner und einfacher Aufbau, wobei die Reichweite auf den benachbarten Straßenbereich beschränkt ist. Die Empfangseinrichtung 1 ist bevorzugt an einer schwer zugänglichen Stelle des Fahrzeuges, beispielsweise in einem Holm oder in einem Hohlräum des Kraftfahrzeuges eingebaut. Die Codierung mit der Fahrgestellnummer oder eines ähnlichen eindeutigen Identifikationsdatums wird werksseitig durchgeführt und ist später nicht mehr veränderbar. Dadurch ist sie weitgehend manipulationsicher. Da sie keine separate Spannungsversorgung benötigt, ist auch eine besondere Wartung nicht erforderlich. Die Empfangseinrichtung 1 ist einfach herstellbar und wesentlich preiswerter als eine handelsübliche Alarmanlage.

Fig. 2 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Sendeeinrichtung 10. Die Sendeeinrichtung 10 weist einen Sender 2 mit einer Antenne 6 auf, der mit einer Steuerung 3 verbunden ist. Diese Steuerung 3 weist einen per se bekannten Microcomputer mit Ein- und Ausgabeports auf. Der Microcomputer ist mit einem Speicher 4 verbunden, in dem vorzugsweise Kenndaten von gesuchten Kraftfahrzeugen gespeichert sind. Die Steuerung 3 ist des Weiteren mit einer Alarmausgabe 5 verbunden. Die Alarmausgabe 5 weist akustische oder optische Anzeigen auf, die von in der Nähe befindlichen Personen wahrnehmbar sind. Die Sendeeinrichtung 10 kann über nicht dargestellte Leitungen oder eine Funkstrecke mit der Leitstelle 20 verbunden sein und sowohl die Kenndaten gesuchter Fahrzeuge empfangen als auch das Alarmsignal an die Leitstelle 20 senden.

Es ist vorteilhaft, daß die Sendeeinrichtung 10 feststehend an einem Verkehrszeichen an einem Verkehrsknotenpunkt angeordnet ist. Dabei ist die Verbindung mit einem Verkehrsleitsystem besonders vorteilhaft, da dadurch Strukturkosten verringert werden. Die Sendeeinrichtung 10 kann aber auch als separater Sender bei-

spielsweise in einem Polizeifahrzeug mitgeführt werden, so daß bei der Straßenkontrolle auch parkende Fahrzeuge kontrollierbar sind. Über die in einem Polizeifahrzeug übliche Funkverbindung zur Zentralstelle ist dann jederzeit der Halter der kontrollierten Fahrzeuge auffindbar.

Um die Einrichtung noch funktionssicherer zu gestalten, ist ein Sensor 8 mit der Steuerung 3 verbunden, der beispielsweise als Kontaktschleife in der Straßendecke verlegt ist. Diese Kontaktschleife detektiert ein ankommendes Fahrzeug und aktiviert dann die Sendeeinrichtung 10. Die Sendeeinrichtung 10 ist daher nur dann in Betrieb, wenn ein Fahrzeug im Sendebereich ist. Andererseits macht sich ein Fahrzeug verdächtig, wenn die Sendeeinrichtung eingeschaltet wird, aber die Sendeeinrichtung kein Identifikationsdatum von der Empfangseinrichtung 1 erhält. In diesem Fall kann davon ausgegangen werden, daß an der Empfangseinrichtung 1 des Kraftfahrzeugs manipuliert wurde.

Anhand des Flußdiagramms der Fig. 3 wird im folgenden die Funktionsweise dieser Anordnung beschrieben. In Position 30 wird die Start-Stopp-Steuerung der Sendeeinrichtung 10 beispielweise durch den Sensor 8 aktiviert. Ein Speicher 31 enthält alle aktuellen Kenndaten KD von gesuchten Fahrzeugen, die mittels der Leitstelle 20 an die Sendeeinrichtung 10 übertragen wurden. Nach dem Einschalten empfängt beispielweise die Sendeeinrichtung 10 in einem ersten Schritt bei einer 10-stelligen Fahrgestellnummer zunächst nur die 8 höherwertigen Dekaden (vergleichbar mit "most significant bits" in der Digitaltechnik) eines im Sendebereich befindlichen Kraftfahrzeugs (Pos. 32). Dieses wird durch eine entsprechende Programmierung des Speichers der Empfangseinrichtung 1 oder einer Steuerlogik für das teilweise Auslesen der Dekaden erreicht. Dieser Teil des Identifikationsdatums wird in Position 33 zwischengespeichert. In Position 34 erfolgt ein Vergleich mit den im Speicher 31 befindlichen Kenndaten KD, wobei zunächst nur der den empfangenen Ziffern entsprechende Teil der Kenndaten KD verglichen wird. Gehört dieser Teil des Identifikationsdatums ID nicht zu den gesuchten Kenndaten, dann wird die Sendeeinrichtung 10 abgeschaltet oder ein neues Fahrzeug wird identifiziert. Der Zyklus beginnt dann wieder in Position 32.

Wurde dagegen der empfangene Teil der Fahrgestellnummer als gesucht identifiziert, dann wird in einem weiteren Schritt überprüft, ob auch der Rest des Identifikationsdatums (Fahrgestellnummer) mit der zuvor geprüften Teilnummer eines gesuchten Fahrzeugs übereinstimmt. Der weitere Schritt kann an der gleichen Sendeeinrichtung 10 oder einer weiteren in Fahrtrichtung des teilweise erkannten Fahrzeugs durchgeführt werden. Zur Lösung eines weiteren Schrittes sendet die Sendeeinrichtung 10 auf der gleichen oder einer weiteren Frequenz ein entsprechendes Steuersignal an die Empfangseinrichtung 1 des Fahrzeugs. Diese sendet daraufhin einen weiteren Teil oder den Rest der Fahrgestellnummer an die Sendeeinrichtung 10. Die Überprüfung erfolgt dann wie zuvor beschrieben, bis das Fahrzeug als gesucht erkannt wurde. Ist ein gesuchtes Fahrzeug identifiziert, dann wird in Position 35 ein Alarm an die Leitstelle 20 ausgegeben. Dieses Signal enthält neben dem Identifikationsdatum Ort und Zeit der Entdeckung. Des Weiteren kann ein optisches oder akustisches Alarmsignal direkt an der Sendestation 10 ausgegeben werden, so daß auch der Fahrer dieses Fahrzeugs sowie in der Nähe befindliche Passanten aufmerksam ge-

macht werden. Der Fahrer des Kraftfahrzeuges hat dann kaum noch eine Chance, unerkannt zu entkommen.

In Position 36 werden die Identifikationsdaten ID gelöscht, so daß ein neuer Zyklus in Position 32 beginnen kann.

Das schrittweise Überprüfen der Identifikationsdaten hat den Vorteil, daß der Suchalgorithmus wesentlich schneller durchführbar ist, da in den meisten Fällen nur kurze Nummernkombinationen überprüft werden müssen. Es bleibt dann auch noch Zeit, innerhalb des Meßbereiches der Sendeeinrichtung 10 im Einzelfall den Rest der Identifikationsnummer zu prüfen. Ein weiterer Vorteil ist, daß durch das schrittweise Prüfen die nicht-gesuchten Fahrzeuge anonym bleiben und deren Fahrtoute nicht überwacht werden kann. Damit können Datenschutzforderungen erfüllt werden.

Erfassen mehrere Sendeeinrichtungen 10 nacheinander das gesuchte Fahrzeug, dann kann sowohl die Fahrtoute als auch die durchschnittliche Geschwindigkeit bestimmt werden, so daß der voraussichtliche Standpunkt des gesuchten Kraftfahrzeugs leicht feststellbar ist.

Da die Kraftfahrzeuge gezwungen sind, auch wichtige Straßenknotenpunkte zu passieren, ist es nur eine Frage der Zeit, wann ein gesuchtes oder ein als gestohlen gemeldetes Fahrzeug gefunden wird. Die Aufklärungsquote dürfte daher sehr beachtlich sein.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß bei Erkennung eines gesuchten Fahrzeugs die Sendeeinrichtung 10 ein Steuersignal an die Empfangseinrichtung 1 des Fahrzeugs sendet, das zu einem Fahrzeugeingriff führt. Zu diesem Zweck ist die Empfangseinrichtung 1 oder eine weitere Empfangseinrichtung mit Steuerorganen 11 des Fahrzeugs verbunden. Bei Empfang des Steuersignals begrenzt das Steuerorgan 11 mit Mitteln 12, beispielsweise einem Kraftstoffventil die Kraftstoffzufuhr, die Motordrehzahl oder die Fahrgeschwindigkeit. Das Fahrzeug kann dann nur noch eine begrenzte Strecke zurücklegen. Dabei ist vorgesehen, daß durch eine beschränkte Beweglichkeit des Fahrzeugs die Verkehrssicherheit nicht gefährdet wird. Andererseits wird dadurch ein Fluchtversuch wirkungsvoll verhindert.

45

Patentansprüche

1. Sende- und Empfangseinrichtung, insbesondere für den Betrieb nach dem semipassiven Transponderverfahren, wobei die Empfangseinrichtung an einem Fahrzeug angeordnet ist und im Empfangsbereich Identifikationsdaten des Fahrzeugs an eine nicht mit dem Fahrzeug verbundene Sendeeinrichtung drahtlos überträgt, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (1) ausgebildet ist, die Identifikationsdaten insgesamt oder in Teilen zu senden, daß die Sendeeinrichtung (10) im Verkehrsräum des Fahrzeugs feststehend und/oder an einem weiteren Fahrzeug fahrbar angeordnet ist, daß die Sendeeinrichtung (10) Mittel (3) aufweist, mit denen ein Vergleich des empfangenen Teils der Identifikationsdaten mit dem entsprechenden Teil von gesuchten Fahrzeugen durchführbar ist, daß die Mittel (3) bei Erkennung eines Teils der Identifikationsdaten ausgebildet sind, einen weiteren Teil zu empfangen und zu überprüfen und daß bei Erkennung der gesamten Identifikationsdaten eines gesuchten Fahrzeugs ein Alarmsignal abgabbar ist.

2. Sende- und Empfangseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Programmierung der Identifikationsdaten der im Fahrzeug eingebauten Empfangseinrichtung (1) nicht veränderbar ist.

3. Sende- und Empfangseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (1) an einem nicht oder nur schwer zugänglichen Ort des Fahrzeugs, vorzugsweise in einem Hohlräum der Karosserie eines Kraftfahrzeugs eingebaut ist.

4. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (1) unabhängig vom Bordnetz des Fahrzeugs arbeitet.

5. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (1) bei Annäherung an die Sendeeinrichtung (10) wenigstens die Fahrgestell-Nummer oder das Zulassungskennzeichen als Identifikationsdatum überträgt.

6. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sendeeinrichtung (10) an einem Verkehrszeichen, vorzugsweise an einem Verkehrsknotenpunkt angeordnet ist.

7. Sende- und Empfangseinrichtung nach Anspruch 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Sendeeinrichtungen (10) verteilt über das Straßennetz mit einer Leitstelle (20) verbunden sind.

8. Sende- und Empfangseinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitstelle (20) die aktuellen Kenndaten gesuchter Fahrzeuge an die Sendeeinrichtungen (10) überträgt, daß die Sendeeinrichtungen (10) die empfangenen aktuellen Kenndaten zwischenspeichern und unabhängig von der Leitstelle (20) mit den empfangenen Identifikationsdaten auswerten.

9. Sende- und Empfangseinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß diejenige Sendeeinrichtung (10), die eine Übereinstimmung eines Identifikationsdatums mit einem aktuellen Kenndatum findet, das Alarmsignal unter Angabe des Kenndatums und weiterer Daten wie Ort und Zeit der Erkennung an die Leitstelle (20) sendet.

10. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sendeeinrichtung (10) mit einem Verkehrsleitsystem verbunden ist.

11. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sendeeinrichtung (10) bei einem vorbeifahrenden gesuchten Fahrzeug das Alarmsignal als akustisches oder optisches Signal direkt erkennbar ausgibt.

12. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Sensor (8) vorzugsweise als Kontaktschleife im Empfangsbereich der Sendeeinrichtung (10) angeordnet ist und daß der Sensor (8) bei Erkennung eines Fahrzeugs ein Steuersignal als Start- oder Stoppsignal für die Sendeeinrichtung (10) abgibt.

13. Sende- und Empfangseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Empfangseinrichtung (1) oder eine weitere Empfangseinrichtung des Fahrzeugs mit wenigstens einem Steuerorgan (11) des Fahrzeugs

verbunden ist und daß das Steuerorgan (11) bei Empfang eines Steuersignals von der Sendeeinrichtung (10) über Mittel (12) einen Fahrzeugeingriff durchführt, der zu einer Begrenzung der Fahrzeugbeweglichkeit führt.

5

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

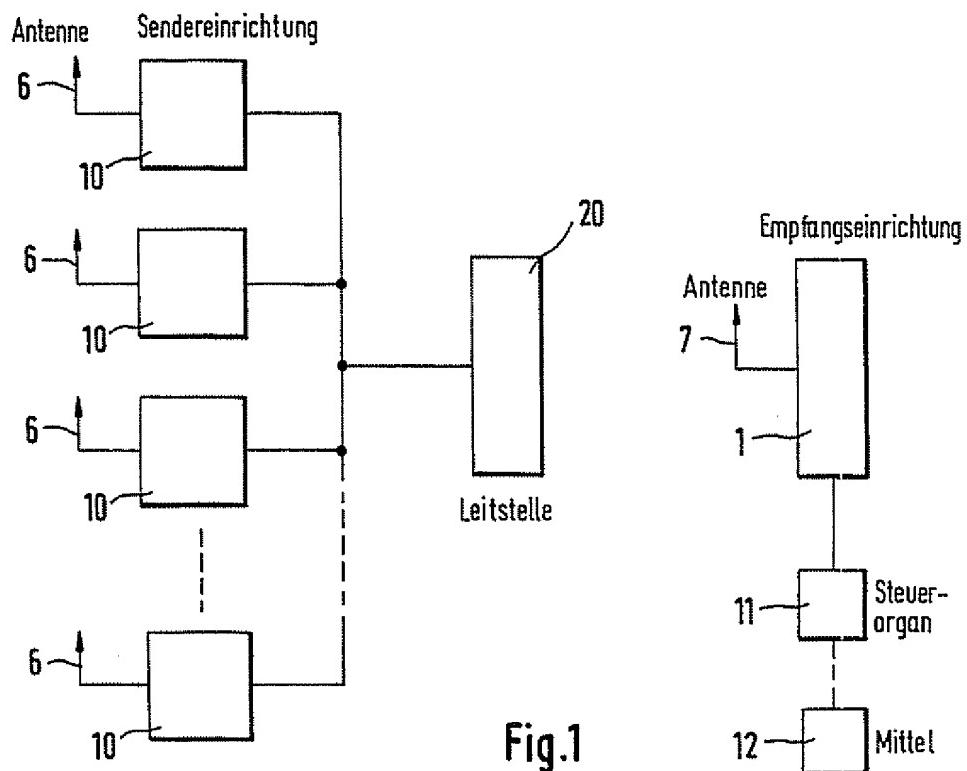


Fig.1

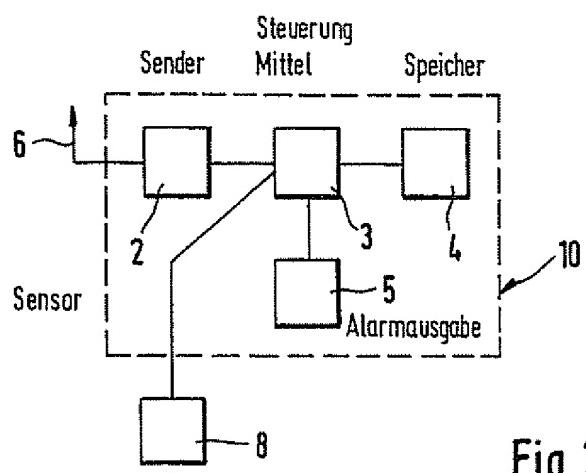


Fig.2

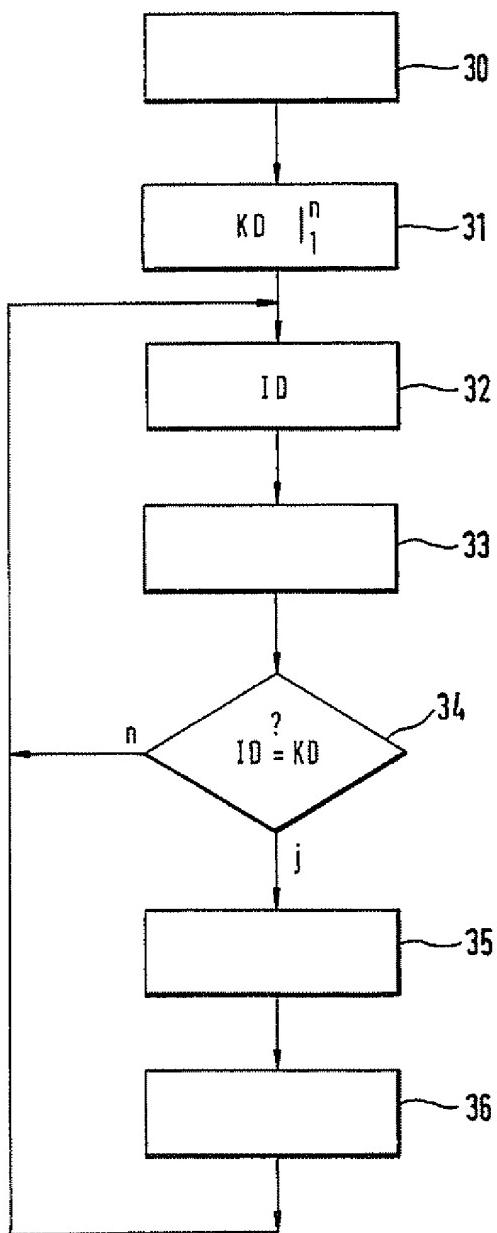


Fig 3